

**Beiträge zur Kenntnis
der Kurvenunfälle**

August Kaindl

Druck: Anneliese Schubert, München 5, Corneliusstraße 21, Telefon 21777



Digitized by the Internet Archive
in 2026

AUS DEM INSTITUT FÜR GERICHTLICHE MEDIZIN DER
UNIVERSITÄT MÜNCHEN
Direktor: Professor Dr. W. LAVES

BEITRÄGE ZUR KENNTNIS DER KURVENUNFÄLLE

Inaugural - Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin
verfasst und einer Hohen Medizinischen Fakultät der
Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

August Kaindl

aus Thaining, Lkr. Landsberg/Lech



München 1959

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität München

Referent: Professor Dr. W. LAVES

Dekan: Professor Dr. K. KOLLE

Tag der mündlichen Prüfung: ¹⁴15. MAI 1959

MEINER LIEBEN FRAU
IN DANKBARKEIT GEWIDMET

Die steigende Zahl der Kraftfahrzeuge aller Art, hat naturgemäss eine steigende Zahl von Unfällen zur Folge, die in der Unzulänglichkeit der Verkehrswege, der Fahrzeuge und vor allem des Kraftfahrers und anderer Verkehrsteilnehmer begründet sind. Den grössten Unsicherheitsfaktor bildet der Mensch. Eine Sonderstellung unter den Strassenverkehrsunfällen nehmen die Kurvenunfälle ein.

Zu ihrem Verständnis ist es unerlässlich, sich einige physikalische Gesetze in Erinnerung zu rufen. Nach den Begriffen der Bewegungsmechanik bedeutet, eine Änderung der Bewegungsrichtung auch bei gleichbleibender Geschwindigkeit eine Beschleunigung. Von den bei der Bewegung wirksamen Massenkraften: Schwerkraft, Trägheitskraft, kommt in der Kurve noch die Fliehkraft hinzu. Sie wirkt in radialer Richtung vom Mittelpunkt der Krümmung gesehen nach aussen und zwar Senkrecht zur Fahrtrichtung. Sie wird durch die Gleichung

$$\text{Fliehkraft} = \frac{\text{Masse} \cdot \text{Geschwindigkeit}^2}{\text{Halbmesser}}$$

$$F = \frac{m \cdot v^2}{r} \quad (\text{kg})$$

$$\text{Masse} = \frac{\text{Gewicht in kg}}{\text{Erdbeschleunigung}} = \frac{G}{g} \quad \text{ausgedrückt.}$$

Die Grösse der Erdbeschleunigung g ist $9,8 \text{ m/sec}^2$ oder abgerundet 10 m/sec^2 . Die Einheit der Beschleunigung entspricht einem Geschwindigkeitszuwachs von 1 cm je Sekunde.

Ein Kraftfahrer mit einem Körpergewicht von 80 kg fährt mit einer gleichmässigen Geschwindigkeit von 60 km/st in eine Kurve, die einen Krümmungsradius von 50 m aufweist. Er legt daher in der Sekunde $16,6 \text{ m}$ zurück.

Die Radialbeschleunigung (br) beträgt nach der Formel

$$br = \frac{v^2}{r} = \frac{16.6 \cdot 16.6}{50} = 2.1 \text{ g}$$

Wählt man den Kurvenradius entsprechend kleiner z.B. 20 m, so würden, nach obiger Gleichung bereits Werte von 5 g herauskommen. Ein Fahrzeug würde bei dieser Geschwindigkeit in einer Kurve mit horizontaler Fahrbahn unweigerlich aus der Kurve getragen werden bzw. zum Kippen kommen.

Die Einwirkung der Fliehkraft auf den menschlichen Organismus wurde von der Luftfahrtmedizin (RUFF - STRUGHOLD - WIESEHÖFER u. a.) an Karussellversuchen eingehend studiert. Es stellt sich dabei heraus, sofern die moderne Zentrifuge einen entsprechenden Durchmesser von 10 - 15 m hatte und ein entsprechend schneller Beschleunigungsantrieb erreicht werden konnte, dass bereits bei Beschleunigungskräften von 5 - 6 g Kreislauf, Atmung Vestibularapparat in erheblicher Masse geschädigt wurden. Die Schädigungen waren nach Beendigung der Beschleunigung sofort reversibel. Die Wirkung der auftretenden Fliehkräfte auf den Organismus ist in der Hauptsache von 4 Faktoren abhängig und zwar:

1. von der Einwirkungsrichtung der Beschleunigung
2. von der Grösse der Beschleunigung
3. von der Dauer der Einwirkung (Wirkzeit)
4. von der augenblicklichen körperlichen Verfassung.

Es lassen sich nun die Ergebnisse der Karussellversuche und der z. T. im Flugzeug aufgenommenen Testfilme nicht ohne weiteres auf das Straßenfahrzeug übertragen, weil ja hier die auftretenden Massenkkräfte bei weitem nicht die Grössenordnung, wie sie in der Luftfahrt auftreten, erreichen.

Wenn wir die Punkte im einzelnen betrachten:

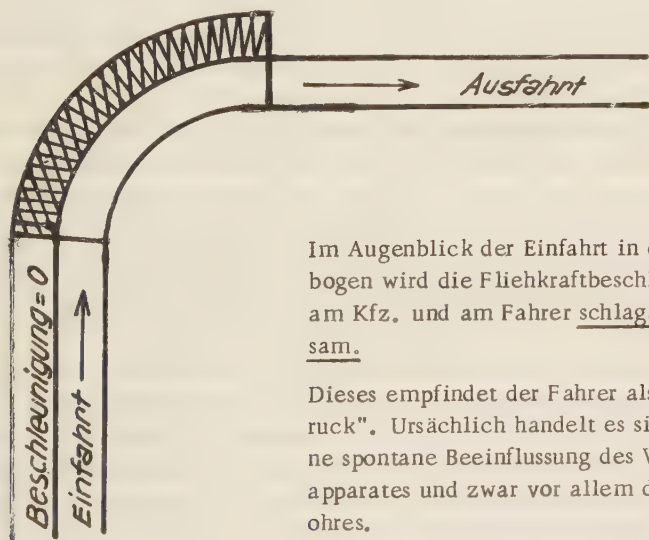
Die Einwirkungsrichtung trifft auf den Fahrer in sitzender Stellung, also senkrecht zu den grossen Gefässen.

Der Dauer der Einwirkung kommt im Automobilverkehr keine praktische Bedeutung zu. Dagegen hat der Zeitpunkt des Auftretens der Fliehkraftbeschleunigung die grösste Bedeutung.

In dieser Hinsicht ist von der Art des Kurvenbaues auszugehen:

Es sei angenommen, dass es sich um 2 gerade im rechten Winkel zueinander stehende Fahrstrecken handelt, die durch eine Kurve in Kreisbogenform ohne Randüberhöhung verbunden sind, eine Bauart, die heute noch an der Mehrzahl der deutschen Strassen angetroffen wird.

Das Kraftfahrzeug bewege sich mit einer gleichbleibenden Geschwindigkeit von 60 km/st. Dann ist die Beschleunigung des Pkw in der Anfahrt-Geraden $= 0$, wobei unter Beschleunigung der Geschwindigkeitszuwachs je Sekunde verstanden sei.



Im Augenblick der Einfahrt in den Kreisbogen wird die Fliehkraftbeschleunigung am Kfz. und am Fahrer schlagartig wirksam.

Dieses empfindet der Fahrer als "Quer-ruck". Ursächlich handelt es sich um eine spontane Beeinflussung des Vestibularapparates und zwar vor allem des Innenohres.

Der Vestibularisapparat ist das Gleichgewichtsorgan des menschlichen Körpers. Weiter ist anzunehmen, dass er ein terminales Reticulum, also ein rezeptorisches Organ des vegetativen Nervensystems bildet. Damit wäre die Tatsache zu erklären, dass wir durch Vestibularisreizung vom Vagus versorgte Organe beeinflussen können, z.B. Blutdruck und Muskeltonus.

Die von den Sinnuszellen der Cupulae in den Ampullen der Bogengänge, der Macula Utriculi und Macula Sacculi kommenden Nervenfasern vereinigen sich zum Ganglion vestibulare am Grunde des Meatus acusticus internus. Die centralen Neuriten bilden als N. Vestibularis die mediale Acusticuswurzel und ziehen nach innen von Corpus restiforme zu den Vestibulariskernen in den Seitenecken der Rautengrube:

Deiters-, Roller-, Schwalbe- und Bechterew'scher Kern. Der Deiter'sche Kern ist der Hauptkern, da er die wichtige Verbindung mit den Nucleus ruber aufrecht erhält.

Von diesen Kernen gehen zahlreiche secundäre Bahnen ab: der Traktus vestibulo- cerebellaris als Verbindung zum Kleinhirn - das centrale Neuron der Vestibularisbahn. Der Traktus vestibulo-spinalis zu den Vorderhörnern des Rückenmarks:

Bedeutung für die Regulierung der Muskeltätigkeit und des Tonus. Eine der wichtigsten Verbindungen geht von den Vestibulariskernen zu den Augenmuskelkernen (durch das hintere Längsbündel zu den aufsteigenden Traktus vestibulo-longitudinalis). Die Impulse gelangen über das hintere Längsbündel in die Vierhügelgegend und hier erfolgt die Umschaltung auf das Augenmuskelsystem. Diese Bahn dient der Koordination der Augenbewegungen. Auf ihrem Weg kommt der Nystagmus zustande.

DANDY erbrachte erstmals den Beweis für diese Verbindung der Vestibularis-Kerne mit den Augenmuskelkernen, als er bei der Menière'schen Krankheit den N. vestibularis beiderseits durchtrennte. Es traten eigentümliche Sehstörungen auf in der Form, dass sich bei Bewegungen des Kopfes feststehende Gegenstände im Gesichtsfeld hin und her zu bewegen schienen. Bei Ruhigstellung des Kopfes verschwanden diese Erscheinungen sofort. Die tuberkulöse Meningitis wurde vor Jahren mit Streptomycin-Sulfat (neurotoxisch) behandelt, was meist einen totalen Ausfall des Gleichgewichtsorgans zur Folge hatte. Hier konnten die gleichen Erscheinungen beobachtet werden.

Die Kranken wissen, dass sie stillstehen und den Kopf stillhalten müssen, wenn sie die Dinge wieder genau erkennen wollen. Alle Objekte erscheinen dann optisch scharf und unbewegt. Scheinbewegungen, kommen dann nicht zu stande, wenn die Fortbewegung absolut gleichförmig und geradlinig ohne jede Erschütterung des Kopfes erfolgt. Die Kranken suchen durch einen gleichmässigen steifen Gang dies zu verhindern.

Der Vestibularfunktionstüchtige ist dagegen imstande beim Gehen, wobei der Kopf und die Augen sich ständig in der Vertikalen auf- und abbewegen, vielleicht auch noch eine leichte Drehbewegung in einer durch des Atlanto-Occipital-Gelenk verlaufenden Achse auszuführen, Gegenstände in der Ferne zu fixieren und zu erkennen, weil ein Auge in der Bewegung immer auf einen Fixpunkt eingestellt bleibt.

Wenn die optische Sehachse in der Bewegung immer auf ein anvisiertes Objekt gerichtet ist, muss das Auge relative Bewegungen gegen den bewegten Kopf ausführen, etwa so wie wenn man sich bewegt und eine Kamera beim Gehen auf einen Fixpunkt einrichtet.

In den hier gemeinten Augenbewegungen muss eine Rückstellkraft wirksam sein, die nichts anderes ist, als die langsame Phase des Drehnystagmus, die der Drehrichtung des Kopfes immer entgegen gerichtet ist. Schon geringste Kopfbewegungen wie beim Schüttelversuch und positive und negative Winkelbeschleunigungen wirken an den Bogengängen als Reiz.

An diesem Rückstellmechanismus, müssen auch die Rezeptoren der geradlinigen Bewegung (Sacculus und Utriculus) beteiligt sein: Denn visuelle Scheinbewegungen werden beim Treppensteigen oder Herabsteigen als besonders ausgeprägt empfunden, Bewegungsarten, bei denen durch das Auf- und Absteigen von Stufe zu Stufe positive und negative lineare Beschleunigungen entstehen, die von den Bogengängen nicht recipiert werden können. Die vestib. Regulation bereitet bei Winkelbeschleunigungen sozusagen mit der langsamen Phase des Drehnystagmus - die schnelle Phase kommt bei begrenzter Kopfbewegung nicht zur Auswirkung -, die intendierte Fixation erst vor, in dem der Vestibularapparat nicht nur in einer Ebene, sondern aus der Vielfalt der Bewegungen in den 3 Ebenen des Raumes, die Rückstellung der Augen differenziert.

Unter der Voraussetzung der im Raume stillstehenden Sehachsen erst, kann mühelos die willkürliche Fixation erfolgen, nicht etwa nur im Geradeausblick, sondern in jeder Blickrichtung.

Die wichtige physiologische Bedeutung dieser Vorgänge ist: Die vestibuläre Regulation mit Feststellen der Sehachsen und die intendierte Fixation als optische Feineinstellung in der Bewegung.

Beim Kraftfahrer wird, wie erwähnt, das Einfahren in eine Kurve als Querruck empfunden, der physikalisch auf der plötzlichen Einwirkung der Fliehkraftbeschleunigung auf den Vestibularisapparat beruht.

Da beim Strassenverkehr die Ebene überwiegt, werden vorwiegend die horizontalen lateralen Bogengänge betroffen, weniger oder garnicht die vertikalen.



Infolge der Zähflüssigkeit der Endolymphe kann diese der Fliehkraftbeschleunigung nicht folgen. Es ergibt sich eine Art Kondensation im Bereich der einen und eine Spannungsabnahme im Bereich der zweiten Ampulle. Mit anderen Worten es tritt ein asymmetrisches Spannungsfeld in den lateralen Bogengängen und mithin auch in den Rezeptoren der Cristae ampullares auf, das an die Vestibuläre-Kerne weitergeleitet wird und zunächst eine Art Blockade der Reizbeantwortung zur Folge hat. Der Fahrer hat das Gefühl, es zöge den Wagen unter ihm weg, er könne die Steuerung nicht beeinflussen.

Die Wirkung der Fliehkraft auf die Blutverteilung kann beim Kraftfahrzeugverkehr im Gegensatz zur Luftfahrt vernachlässigt werden.

Ausserdem ist die Wirkung der Fliehkräfte abhängig von der Grösse der Beschleunigung. Beim Strassenfahrzeug werden nur Fliehkräfte wirksam, die sich in der Grössenordnung von 2 - höchstens 5 g bewegen.

Fliehkraft und körperliche Verfassung:

Wenn es heisst: Der grösste Unsicherheitsfaktor im Verkehr sei der Mensch selbst, so lässt sich dieses beim Kurvenunfall vielleicht am deutlichsten darstellen.

Abgesehen von den seltenen, durch Krankheit bedingten Unfällen (Herz- und Kreislauferkrankung, Kollaps, apoplektischer Insult), ergeben sich hauptsächlich zwei Ursachen des menschlichen Versagens

1. Übermüdung
2. Enthemmung durch Alkohol
3. am häufigsten eine Kombination von beiden.

Ermüdung tritt auf nach anstrengender Arbeit, aber auch nach grösseren Mahlzeiten - Verschiebung des Blutes in das Splanchnicusgebiet und dadurch eine Minderdurchblutung des Gehirns-, sowie durch Entbehren der Nachtruhe.

Die enthemmende Wirkung des Alkohols (Narkoanalytikum) wurde von zahlreichen Autoren untersucht. So konnte schon bei einem Schwellenwert der BAK von etwa 0,8 - 1,2 ‰ Wirkungen auf das Stirnhirn festgestellt werden wie Euphorie, Selbstüberheblichkeit, Wachsen des Selbstvertrauens, Abnahme der Urteilsfähigkeit, Wegfall der Hemmungen und damit Verlust der Selbstkontrolle. Bei Blutalkoholkonzentrationen ab 0,8 ‰ erfolgt bereits toxische Beeinflussung des Hirnstammes und der Medulla.

Störungen des Gleichgewichts und Nystagmus werden nachweisbar.

Gleichgewicht und Koordinationsfähigkeit werden negativ beeinflusst. Die oben geschilderten Folgen der Fliehkraftbeeinflussung haben daher bei Alkoholbeeinflussung eine wesentlich niedrigere Reizschwelle.

Besonders macht sich diese toxische Dysregulation beim Rad- und Kraftfahrer bemerkbar; während sie beim Pkw- und Lkw-Fahrer erst bei einem höheren Tempo Unfall begünstigend wirkt. Der Fahrer verliert die Fähigkeit, die Verkehrssituation richtig zu beurteilen. Er kann die zu erwartende Fliehkraftwirkung bei Einfahrt in die Kurven nicht richtig ab-

schätzen und verliert die Fähigkeit, Muskelhandlungen zu koordinieren, also der Einwirkung der Fliehkräfte durch entsprechende Steuer- und Bremsmanövern entgegen zu wirken. Das Herausgetragenwerden über die Fahrbahngrenzen ist daher eine häufige Unfallursache.

Aus den Akten der Jahre 1956 mit 1958 des Institutes der Gerichtlichen Medizin der Universität München, konnten 67 Kraftfahrzeugunfälle ausgesondert werden, bei denen es sich um typische Kurvenunfälle handelt.

An den Unfallgeschehen sind beteiligt:

37 Pkw = 55,2 %

25 Krd = 37,3 %

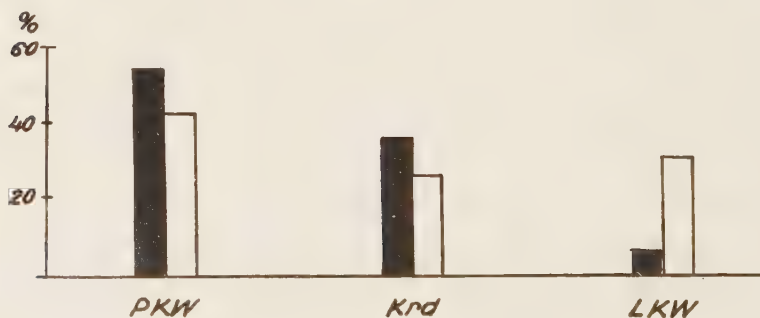
3 Lkw = 7,5 %

Wenn man die Zahlen mit den Unfallzahlen der Unfallstatistik vergleicht, so fällt hier die relative hohe Zahl der Beteiligten Motorräder auf, während die Zahl der beteiligten Lkw verschwindend gering ist. Die Zahlen der Statistik im allgemeinen Unfallgeschehen errechnen sich in %:

Pkw 43 %

Krd 25 %

Tabelle 1:



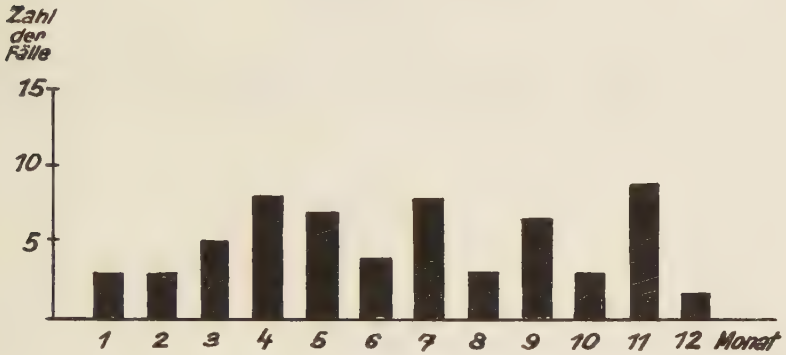
% bei Kurvenunfällen

% Gesamtzahl der Verkehrsunfälle

Nach der Jahreszeit: Rückgang in den Wintermonaten Dezember mit Februar.

Tabelle 2:

Jahresteil



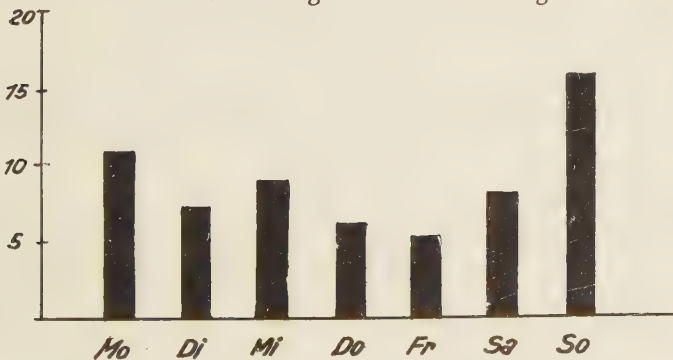
Die meisten der Kurvenunfälle weisen den typischen Gipfel während der Nacht- und frühen Morgenstunden (zwischen 20⁰⁰ und 5⁰⁰ Uhr Früh)

38 Fälle = 56 %

26 Unfälle = 39 % ereigneten sich zum Wochenende.

Tabelle 3:

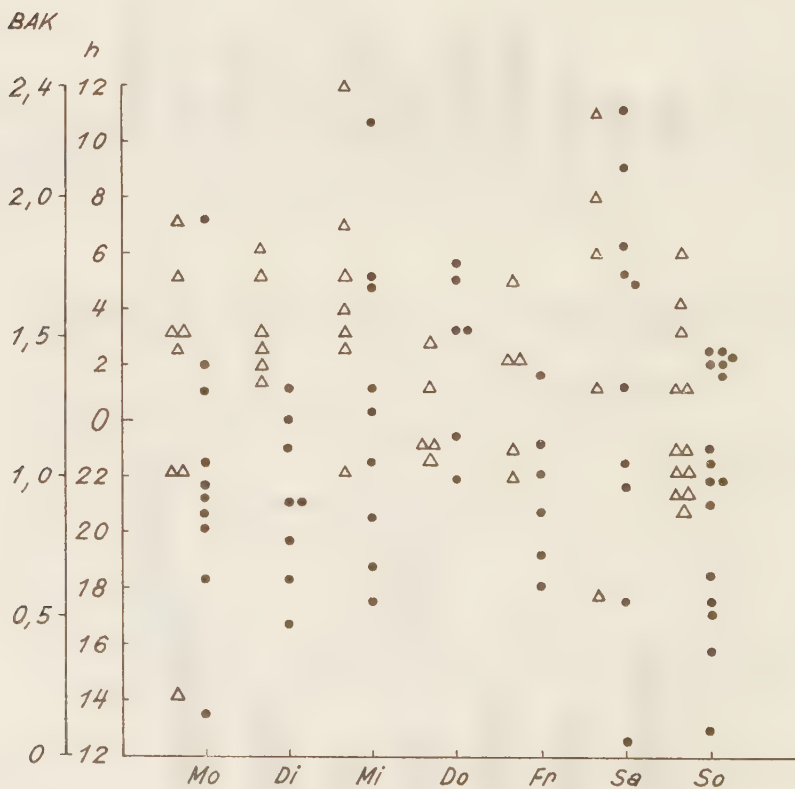
Verteilung über die Wochentage



Die BAK betrug bei

29 Fällen 0,6 - 1,4 ‰
 davon 16 Fälle 0,6 - 1,1 ‰
 bei 22 Fällen 1,5 - 2,6 ‰
 bei 2 Fällen unter 0,6 ‰.

Bei dem Rest konnte die BAK nicht mit Sicherheit festgestellt werden, da entweder eine Blutentnahme nicht vorgenommen wurde, oder entnommene Proben nicht brauchbar waren.



h = •

BAK = Δ

Vergleich der Gesamtzahl der Unfälle mit Zahl der Unfälle mit Kraft-
rädern:



Auch hier ein Gipfel um 22⁰⁰ und 2⁰⁰ Uhr morgens.

Einer dieser Kurvenunfälle sei besonders herausgestellt:

MC 5067/58

Am 15. 11. 55 gegen 20⁴⁵ Uhr kam August Str. in einer stark unübersichtlichen Linkskurve mit seinem Pkw infolge zu hoher Geschwindigkeit nach rechts von der Fahrbahn ab und prallte mit grosser Wucht gegen einen Strassenbaum, nachdem er zuvor einen Randstein gestreift hatte.

Örtliche Situation: Landstrasse I. Ordnung, geteert, guter Zustand etwas ansteigend, starke Linkskurve mit Überhöhung der Fahrbahn nach aussen.

Die Blutalkoholkonzentration BAK z. Zt. des Unfallgeschehens wurde mit 1,4 ‰ berechnet.

Aus den Aussagen einer Zeugin, die vorher vom Str. überholt wurde, geht hervor, dass der verunglückte Pkw mindestens mit einer Geschwindigkeit von etwa 70 km/st in die Kurve gelenkt wurde. Die Zeugin fuhr ihren eigenen Pkw mit einer Geschwindigkeit zwischen 50 und 60 km/st.

Herr Professor Laves führt in seinem Obergutachten aus:

Im vorliegenden Falle sei vom Ablauf des Unfallgeschehens ausgegangen. Es handelt sich um einen typischen Kurvenunfall. Das charakteristische eines derartigen Unfalles ist darin zu erblicken, dass das Kfz. infolge von Fliehkraftwirkungen über den äusseren Kurvenrand hinausgetragen wurde und mit grosser Wucht auf einen Chausseebaum aufprallte. Derartige Vorfälle ereignen sich, bei für die örtlichen Verhältnisse zu hohen Geschwindigkeiten.

Der Ablauf des Unfallgeschehens lässt sich aus den von den Rädern hinterlassenen Raderspuren auf der Strasse gut rekonstruieren. Die beträchtliche Wucht mit der der Wagen auf den Baum aufprallte, ergibt sich aus dem Ausmass der Beschädigung des Pkw. Wie hoch die absolute Geschwindigkeit gewesen ist, lässt sich technisch angenähert errechnen.

Soweit medizinische Überlegungen in Betracht kommen, geht aus der Aussage einer Zeugin hervor, die vorher bei einer Geschwindigkeit zwischen 50 und 60 km/st überholt wurde.

Das Unfallgeschehen ist also zweifellos durch zu schnelles Fahren in eine unübersichtliche Kurve mit Abkommen des Wagens infolge von Zentrifugalwirkungen verursacht worden.

Auf Grund der Unterlagen, kann es ärztlicherseits keinem Zweifel unterliegen, dass Str. in enthemmter und im bereits vor dem Unfall unvorsichtigerweise (Kurvenschneiden mit relativ grosser Geschwindigkeit) gefahren ist. Seine Alkoholbeeinflussung steht ausser Zweifel.

Der Unfall selbst konnte nur dadurch entstehen, dass Str. mit zu grosser Geschwindigkeit in die Unfallkurve gefahren ist, sodass es zur Fliehkraftwirkung und damit zum "Hinausgetragenwerden" des Fahrzeuges über die Kurve kam.

Fliehkraftwirkungen beeinträchtigen aber auch die Fähigkeit des Kraftfahrers durch geeignete Steuerbewegungen den Fliehkräften entgegen zu wirken. Diese Erscheinungen werden noch in einem erheblichen Masse durch Alkoholeinwirkungen verstärkt.

Schon bei BAK von weniger als 1 ‰ lassen sich bei sorgfältiger Prüfung toxische Störungen des Gleichgewichtsapparates nachweisen. So ist der Nystagmus ein sehr empfindliches Zeichen für eine toxische Beeinflussung des Hirnstammes. Bei einer BAK ab 1,2 ‰ sind diese Erscheinungen immer im verstärkten Masse vorhanden.

Sie bilden also eine wesentliche Beeinträchtigung eines wichtigen Sinnesorganes für den aufrechten Gang, das Gleichgewicht und den für die Muskelkoordination bedeutungsvollen Vestibulärapparat. Die Alkoholbeeinträchtigung hat aber auch zu einer wesentlichen Vernachlässigung der gebotenen Vorsicht im Sinne einer Überschätzung der eigenen Leistungsfähigkeit und daher zu schneller Fahrweise gegeben.

ZUSAMMENFASSUNG

Unter den Strassenverkehrsunfällen nehmen die Kurvenunfälle eine Sonderstellung ein. Es treten dabei Fliehkräfte auf, die in den horizontalen Bogengängen eine Art Kondensation der Endolympe im Bereich der einen Ampulle und eine Spannungsabnahme im Bereich der zweiten Ampulle ergeben.

Es tritt also ein asymmetrisches Spannungsfeld in den lateralen Bogengängen und mithin auch in den Rezeptoren der Cristae ampularis auf, das an die Vestibulares-Kerne weitergeleitet wird und zunächst eine Art Blockade der Reizbeantwortung zur Folge hat.

Die Grösse der Fliehkraftwirkung hängt ab von der Geschwindigkeit des in die Kurve einfahrenden Fahrzeuges, seiner Masse und von dem Halbmesser der Kurve. Beim motorisierten Strassenverkehr treten Fliehkräfte in der Grössenordnung von 2 - 5 g auf.

Je grösser die Fliehkräfte sind, umso stärker sind auch Beeinflussungen des Vestibularisapparates.

Ein sehr wesentlicher Faktor, der die normale Wirkung der Fliehkraftbeschleunigung erhöht, sind Übermüdung und Alkoholbeeinflussung. Beide führen zur Fahruntauglichkeit und begünstigen die Unfallentstehung.

LITERATURVERZEICHNIS

1. Laves - Bitzel - Berger: Der Strassenverkehrsunfall.
Verlag Enke, Stuttgart 1957.
2. Ruff - Strughold: Grundriss der Luftfahrtmedizin.
Johann Ambrosius Barth, München 1957.
3. von Diringshofen: Untersuchungen im Motorfluge über den
Einfluss der Körperhaltung für das Ertragen
hoher Beschleunigungen.
Luftfahrtmedizin, Berlin 1936, Heft 3.
4. Wiesehöfer: Über Flugversuche zur Frage der Erträg-
lichkeit hoher Beschleunigungen bei liegen-
der Unterbringung der Flugzeuginsassen.
Luftfahrtmedizin, Berlin 1940, Band 4.
5. Meyer zum Gottesberge: Über die Bedeutung des Dandy'schen Symp-
toms bei einseitigem Verlust der Vestibula-
risfunktion.
Archiv f. Ohren-, Nasen u. Kehlkopfheil-
kunde. Berlin - Göttingen - Heidelberg
1952/53.
6. Akte des Institutes für Gerichtliche Medizin der Universität München.
Jahrgang 1956 - 1958.

Zum Schlusse erlaube ich mir Herrn Professor Dr. Wolfgang LAVES für die lebenswürdige Überlassung dieser Arbeit, für ihre Durchsicht und Übernahme des Referates herzlich zu danken.

L E B E N S L A U F

Ich, August K a i n d l , deutsche Staatsangehörigkeit, bin geb. am 19. August 1908 in T h a i n i n g , Lkr. Landsberg als Sohn der Landwirts- und Metzgermeisterscheleute Josef und Luise Ka indl. Bereits in meinem zweiten Lebensjahr starb mein Vater. Von 1914 - 1920 besuchte ich die Volksschule in Thaining, anschliessend das hum. Gymnasium in Dillingen/Donau. Nach dem Abitur 1929 Studium der Medizin an der Universität München. Nach dem ersten klinischen Semester zwangen mich die wirtschaftlichen Verhältnisse, das Studium abbrechen. Ich war dann als Versicherungsinspektor, zuletzt im Maschinenhandel tätig. Während des Krieges war ich im Feldlazarett und am Hauptverbandplatz tätig und konnte mich in meinem Beruf weiterbilden. Ein Weiterstudieren während des Krieges wurde mir nicht genehmigt, weil ich zuletzt nicht mehr Student gewesen sei. Nach Entlassung aus französischer Kriegsgefangenschaft im November 1945 war ich Famulus im Krankenhaus Traunstein bis zur Zulassung zum Studium im Sommersemester 1948. Das Staatsexamen beendete ich am 21. April 1951, anschliessend Landvierteljahr und Pflichtassistentenjahr in der Privatklinik Dr. Ulrich, Romenthal, dort war ich bis zum 31. März 1954 als Assistenzarzt tätig. Anschliessend Praxisvertretungen, zuletzt vom 1. April 1956 bis 31. März 1959 als Vertreter des erkrankten Dr. Hermann Hoferer in Wessling/Obb.

